

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 02/00494

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H01J35/16 H01J19/60

Rec'd PCT/PTO 07 MAR 2005

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 402 464 A (SCHENK CHRISTIAN ET AL) 28 March 1995 (1995-03-28)	1,8,11, 12
Y	column 1, line 60 -column 2, line 3	9,13-15
A	column 2, line 56-59; figure 1	
	the whole document	2-7,10
X	WO 97 07740 A (INTERVENTIONAL INNOVATIONS COR) 6 March 1997 (1997-03-06) page 13, line 24-34 page 14, line 32 -page 15, line 2; figure 5 (Isolator 126)	1,12
X	US 2 228 384 A (ADRIANUS VERHOEFF ET AL) 14 January 1941 (1941-01-14) column 4, line 5-8; figure 2 (Isolator 42)	1,12
	--- -/-- ---	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 April 2003

Date of mailing of the international search report

06/05/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Weisser, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

CH 02/00494

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 1 072 536 A (COORS PORCELAIN CO) 21 June 1967 (1967-06-21) page 1, line 16-20 ---	9
Y	GB 1 283 287 A (UNITED STATES ATOMIC ENERGY COMMISSION) 26 July 1972 (1972-07-26) page 1, line 13-16 page 2, line 101-107 ---	13
Y	DE 197 21 980 A (SIEMENS AG) 1 October 1998 (1998-10-01) figures 1,2 ---	14
Y	US 6 031 890 A (BERMBACH RAINER ET AL) 29 February 2000 (2000-02-29) abstract; figures 1,2 ---	15
A	DE 198 00 766 C (SIEMENS AG) 29 July 1999 (1999-07-29) figure 1 ---	1-15
A	US 5 596 621 A (WELLER THOMAS ET AL) 21 January 1997 (1997-01-21) figure 1 ---	1-15
A	DE 30 16 102 A (SIEMENS AG) 29 October 1981 (1981-10-29) page 5, line 34,35; figure 1 ---	1,8,12
A	US 2 332 426 A (ATLEE ZED J) 19 October 1943 (1943-10-19) figure 2 ---	1
A	CH 665 920 A (COMET ELEKTRON ROEHREN) 15 June 1988 (1988-06-15) cited in the application column 2-3; figure 1 ---	1-15
A	US 4 126 803 A (BADER DIETRICH ET AL) 21 November 1978 (1978-11-21) column 3, line 7-9 column 3, line 36-41; figures 2,3 ---	2,11
A	DE 195 16 831 A (SIEMENS AG) 14 November 1996 (1996-11-14) page 2, line 39-41 page 3, line 21; figure 1; table 1 ---	1-9
A	US 4 618 977 A (BRETTSCHEIDER HORST ET AL) 21 October 1986 (1986-10-21) column 3, line 50,51; figures 1-4 ---	9
	--- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US 02/00494

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 725 827 A (FEUERSANGER ALFRED E ET AL) 10 March 1998 (1998-03-10) column 7, line 11-15; table 1</p> <p>-----</p>	9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/CH 02/00494

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5402464	A	28-03-1995	DE 4241572 A1 DE 59303427 D1 EP 0590418 A1 JP 6318440 A	28-04-1994 19-09-1996 06-04-1994 15-11-1994
WO 9707740	A	06-03-1997	AU 6857796 A EP 0847249 A1 US 2002146090 A1 WO 9707740 A1 US 2001009970 A1	19-03-1997 17-06-1998 10-10-2002 06-03-1997 26-07-2001
US 2228384	A	14-01-1941	BE 429772 A CH 205665 A DE 765667 C FR 842266 A GB 502596 A NL 53833 C	30-06-1939 05-04-1954 08-06-1939 21-03-1939
GB 1072536	A	21-06-1967	US 3377176 A DE 1571364 A1	09-04-1968 03-02-1972
GB 1283287	A	26-07-1972	DE 2103257 A1	10-08-1972
DE 19721980	A	01-10-1998	DE 19721980 A1	01-10-1998
US 6031890	A	29-02-2000	DE 4311174 A1 BE 1007120 A5 FR 2703785 A1 GB 2277013 A , B	06-10-1994 04-04-1995 14-10-1994 12-10-1994
DE 19800766	C	29-07-1999	DE 19800766 C1	29-07-1999
US 5596621	A	21-01-1997	DE 4432205 C1 CH 690145 A5 JP 8096889 A	25-01-1996 15-05-2000 12-04-1996
DE 3016102	A	29-10-1981	DE 3016102 A1	29-10-1981
US 2332426	A	19-10-1943	NONE	
CH 665920	A	15-06-1988	CH 665920 A5 AT 40767 T WO 8605921 A1 DE 3662079 D1 EP 0215034 A1 JP 5070897 B JP 62502796 T	15-06-1988 15-02-1989 09-10-1986 16-03-1989 25-03-1987 06-10-1993 12-11-1987
US 4126803	A	21-11-1978	DE 2448497 A1 BE 834396 A1 CH 594982 A5 FR 2331149 A1 GB 1529868 A	22-04-1976 02-02-1976 31-01-1978 03-06-1977 25-10-1978
DE 19516831	A	14-11-1996	DE 19516831 A1 DE 29521925 U1	14-11-1996 24-09-1998
US 4618977	A	21-10-1986	DE 3142281 A1	05-05-1983

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 02/00494

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4618977	A		FR 2515424 A1	29-04-1983
			GB 2108754 A , B	18-05-1983
			JP 1660120 C	21-04-1992
			JP 3024736 B	04-04-1991
			JP 58080251 A	14-05-1983
US 5725827	A	10-03-1998	US 5426343 A	20-06-1995
			CA 2106156 A1	17-03-1994
			DE 69303489 D1	08-08-1996
			DE 69303489 T2	30-01-1997
			WO 9406727 A1	31-03-1994
			EP 0660810 A1	05-07-1995
			HU 70344 A2	28-09-1995
			JP 8501270 T	13-02-1996

THIS PAGE IS BLANK

Feld Nr. VIII (iv) ERKLÄRUNG: ERFINDERERKLÄRUNG (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)

Die Erklärung muß dem in Abschnitt 214 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern VIII, VIII (i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII (iv). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

**Erfindererklärung (Regeln 4.17 Ziffer iv und 51bis.1 Absatz a Ziffer iv)
im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika:**

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Erfinder angegeben ist) oder Miterfinder (falls nachstehend mehr als ein Erfinder angegeben ist) des beanspruchten Gegenstandes bin, für den ein Patent beantragt wird.

Diese Erklärung wird im Hinblick auf und als Teil dieser internationalen Anmeldung abgegeben (falls die Erklärung zusammen mit der Anmeldung eingereicht wird).

Diese Erklärung wird im Hinblick auf die internationale Anmeldung Nr. PCT/..... abgegeben (falls diese Erklärung nach Regel 26ter eingereicht wird).

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den neben meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen.

Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen internationalen Anmeldung, einschließlich ihrer Ansprüche, durchgesehen und verstanden habe. Ich habe im Antragsformular dieser internationalen Anmeldung gemäß PCT Regel 4.10 sämtliche Auslandsanmeldungen angegeben und habe nachstehend unter der Überschrift "Frühere Anmeldungen", unter Angabe des Aktenzeichens, des Staates oder Mitglieds der Welthandelsorganisation, des Tages, Monats und Jahres der Anmeldung, sämtliche Anmeldungen für ein Patent bzw. eine Erfinderurkunde in einem anderen Staat als den Vereinigten Staaten von Amerika angegeben, einschließlich aller internationalen PCT-Anmeldungen, die wenigstens ein anderes Land als die Vereinigten Staaten von Amerika bestimmen, deren Anmeldetag dem der Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, vorangeht.

Frühere Anmeldungen:

Ich erkenne hiermit meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die nach meinem Wissen zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind, einschließlich, im Hinblick auf Teilfortsetzungsanmeldungen, Informationen, die im Zeitraum zwischen dem Anmeldetag der früheren Patentanmeldung und dem internationalen PCT-Anmeldedatum der Teilfortsetzungsanmeldung bekannt geworden sind.

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner, daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben oder dergleichen gemäß § 1001, Title 18 des US-Codes strafbar sind und mit Geldstrafe und/oder Gefängnis bestraft werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentes gefährden können.

Name: KURT HOLM

Wohnsitz: SCHWYZ 5400 Baden

(Stadt und US-Staat, falls anwendbar, sonst Land)

Postanschrift: Martinsbergstr 49

5400 BADEN (Schweiz)

Staatsangehörigkeit: Deutschland deutsch

Unterschrift des Erfinders: K. Holm Datum: 19.9.02

(falls nicht bereits das Antragsformular unterschrieben wird oder falls die Erklärung nach Einreichung der internationalen Anmeldung nach Regel 26ter berichtigt oder hinzugefügt wird. Die Unterschrift muß die des Erfinders sein, nicht die des Anwalts)

(der Unterschrift, falls das Antragsformular nicht unterschrieben wird oder der Erklärung, die nach Regel 26ter nach Einreichung der internationalen Anmeldung berichtigt oder hinzugefügt wird)

Name:

Wohnsitz:

(Stadt und US-Staat, falls anwendbar, sonst Land)

Postanschrift:

Staatsangehörigkeit:

Unterschrift des Erfinders: Datum:

(falls nicht bereits das Antragsformular unterschrieben wird oder falls die Erklärung nach Einreichung der internationalen Anmeldung nach Regel 26ter berichtigt oder hinzugefügt wird. Die Unterschrift muß die des Erfinders sein, nicht die des Anwalts)

(der Unterschrift, falls das Antragsformular nicht unterschrieben wird oder der Erklärung, die nach Regel 26ter nach Einreichung der internationalen Anmeldung berichtigt oder hinzugefügt wird)

☐ Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (iv)".

THIS PAGE IS BLANK